

Отож можна зробити висновок, що від здобуття незалежності України і до сьогодні спостерігається негативна тенденція розвитку роздрібної торгівлі. Ця тенденція пояснюється перш за все кризовими явищами, економічною нестабільністю та глобалізацією економіки і бізнесу зокрема.

Література:

1. Державна служба статистики України [Електронний ресурс] : [Веб-сайт]. – Електронні дані. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

УДК 004.358

Зелінська О.В., Шамрай В.Л.

Вінницький національний аграрний університет

**СИСТЕМИ ІМІТАЦІЙНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ
ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ЕКОНОМІЧНИХ ПРОЦЕСІВ**

Zelinska O., Shamray V.

**SYSTEM SIMULATION TO IMPROVE THE EFFICIENCY OF ECONOMIC
PROCESSES**

Моделювання економічних систем та процесів тісно пов'язане з побудовою моделей реально існуючих систем, аналізом їх поточної і прогнозуванням подальшої поведінки. Одним з найбільш поширених сьогодні є метод імітаційного моделювання. Він поєднує в собі особливості експериментального підходу і своєрідні умови використання обчислювальної техніки. Цей метод дає змогу зробити процес більш наочним і зрозумілим для простого дослідника.

Серед українських науковців вагомий внесок у формування теоретико-методологічної бази імітаційного моделювання економічних систем зробили В.В. Кіт, В.Є. Бобильов, О.В. Дорохов, Ю.В. Золотницька, М.Т. Дехтярук, Л.О. Філіпковська. Серед зарубіжних вчених окремі аспекти застосування імітаційного моделювання в економіці досліджували П.В. Скородумов, А.В. Улибін, А.А. Арзамасцев, В.В. Додонов, Т.В. Сарапулова, А.Г. Пімонов, А.А. Захаров, О.О. Стеряков, А.С. Бондаревський, А.В. Лебедев.

Імітаційне моделювання дозволяє здійснювати великі обсяги прогнозів за різними сценаріями залежно від динамічного формування різноманітних ситуацій практично необмеженої складності. Необхідними умовами створення мінімалістичних моделей, адекватних реальним системам та поставленим завданням прогнозування й аналізу, є раціональне обрання методології моделювання, програмних засобів реалізації та планів проведення імітаційних експериментів[4]. Найбільш розвинутими методологіями імітаційного

моделювання на сьогодні є дискретно-подійна (ДП), системно-динамічна (СД) та мультиагентна (МА).

Стрімкий розвиток інформаційних технологій виводить процеси вивчення економічних систем на більш високий рівень. Імітаційне моделювання стає актуальним і затребуваним на даному етапі, тому буде продовжуватися розвиток і вдосконалення систем пов'язаних з імітаційним моделюванням, найбільш розповсюдженими є: системи імітаційного моделювання ARIS, Arena, Anylogic, iThink.

Система IM ARIS містить в собі комплекс засобів аналізу і моделювання діяльності підприємства. Методика моделювання ARIS ґрунтується на теорії побудови інтегрованих інформаційних систем, яка визначає принципи візуального відображення всіх аспектів функціонування аналізованих компаній[1].

Моделі, побудовані за допомогою Ithink, складаються з рівнів і ієрархій. Користувач будує опис моделі на високому рівні за допомогою середовищ моделювання процесів, кожна з яких дозволяє створити модель однієї підсистеми. Завершивши опис, розробник переходить на наступний рівень деталізації і вводить в кожну підмодель необхідні конструкції[3].

Пакет AnyLogic — призначений для розробки і дослідження імітаційних моделей. Побудований на базі нових ідей у галузі інформаційних технологій, теорії паралельних взаємодіючих процесів і теорії гібридних систем. Завдяки цим ідеям надзвичайно спрощується побудова складних імітаційних моделей [5].

Пакет IM Arena дозволяє створювати рухомі комп'ютерні моделі, використовуючи які можна адекватно представити багатоманітні реальні системи. Arena забезпечена зручним об'єктно-орієнтованим інтерфейсом і має можливості з адаптації до всіляких предметних областей[2].

Дослідження економічних систем, які відбуваються на сучасному етапі, у тому числі систем соціально-економічного розвитку регіонів, важко уявити без побудови моделей протікаючих у них процесів. Розвиток інформаційних технологій і техніки вивів процеси вивчення цих систем на вищий більш якісний рівень. В переважній частині проведених досліджень застосовуються підходи та програмні пакети імітаційного моделювання. Це дає можливість говорити про те, що даний підхід є актуальним і затребуваним, а це означає, що вдосконалення систем імітаційного моделювання буде продовжуватися.

Література:

1. Вендров А.М. Методы и средства моделирования бизнес-процессов (обзор) [Текст] / А.М. Вендров // Информационный бюллетень. - 2010. - № 10 (137). - С. 1 - 32.

2. Габрин К.Э. Основы имитационного моделирования в экономике и управлении [Текст] / К.Э. Габрин, Е.А. Козлова. - Челябинск: Из-дво ЮУрГУ 2011. - 108 с.

3. Кузнецов Ю.А. Применение пакетов имитационного моделирования для анализа математических моделей экономических систем [Текст] / Ю.А. Кузнецов, В.И. Перова. - Н. Новгород: ННГУ 2007. - 99 с.

4. Ильин А.А. Имитационное моделирование экономических процессов [Текст] / А.А. Ильин. - Тула, 2007.- 121 с.

5. Киселева М.В. Имитационное моделирование систем в среде AnyLogic [Текст] / М.В. Киселева. - Екатеринбург: УГТУ-УПИ, 2012. - 88 с.

УДК 519.866:380.341(494)

Зелінська Ю.С., Ушкаленко І.М.

Вінницький національний аграрний університет

МОДЕЛЬ РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ

НА ПРИКЛАДІ ШВЕЙЦАРІЇ

Zelinska Y., Ushkalenko I.

**MODEL ECONOMY OF DEVELOPMENT UKRAINE ON EXAMPLE BY
SWITZERLAND**

Однією зі складових успіху країн, які створили значний економічний потенціал і забезпечили для свого населення гідне життя, є обрання ними ефективної національної моделі економічного розвитку. Отже, для економіки України актуальним є вивчення досвіду країн-лідерів, щоб із урахуванням історичних, соціально-економічних і національних особливостей нашої країни запровадити доцільну модель економічного розвитку.

Будь-яка цивілізована країна прагне втілити у життя таку економічну модель розвитку, яка б забезпечувала зростання загальної дохідності та багатства нації. Окреслена мета в Україні не тільки не втілюється, а й не докладається зусиль для створення відповідних умов для її реалізації. Натомість у країні стає більш жорсткою система державного регулювання, посилюється податковий та інфляційний тиск, не формується сприятливе середовище для внутрішнього і зовнішнього інвестування, не стимулюється розвиток малого та середнього бізнесу, що на тлі перманентної кризової ситуації на глобальних ринках розхитує стабільність національної економіки.

Відсутність в Україні ефективної економічної моделі, яка була б орієнтована на розвиток середнього класу, а не олігархічних груп, призводить до накопичення проблем та кризових явищ в усіх економічних і соціальних сферах та галузях господарства. З огляду на це постає нагальна потреба у трансформації економічної моделі країни, переорієнтації її із симбіотичної